元史新編

氏族下

部族無攷者

赤窟
尚禿滿倫公主

某

懷都
尚食吉八忽公主

愛不哥
尚朵眞公主

昌吉
尚鄆國大長公主忙哥吉封寧濮郡王

脫脫木兒
尚大長公主桑哥不剌封濮陽王進封岐王

塔出 尚公主	朮眞伯 尚公主	別合剌 尚公主	塔八 尚公主		
忒不歹 尚公主	某	某	荅賽 尚公主	哈丹 尚公主	朵忽 尚公主
阿脫 尚阿昔倫公主	忽都虎 尚捌只蠻公主				
拔都 尚稱番罕公主	阿朮魯 尚捌思蠻公主				
阿兒思蘭	也先不花 尚脫烈公主	忽納荅兒 尚八八公主	剌海涯里 那 尚鐵公主		
察忽	也先	迭木迭兒			

尚獨木干公主 尚伯要真公主 尚也里伋公主		
哈納那顏其	桑忒真 尚公主	
瑣南藏卜 尚公主封白蘭王		
公哥亦思監 泰定間帝師之弟也		
桑哥 尚書右丞相		
荅麻剌荅思		

鞏昌宣慰使

昔思朵

別 贈太保追封居延王謚安敏

怯里 贈太傅追封居延王謚莊敏

昔剌罕禿卜花朮 贈太保追封延國公加贈太師進封居延王謚忠節

別不花 江浙行省左丞相

覺直思塔出

迭只斡耳朵千戶

千家奴

撒里蠻 賜號拔都兒襲迭只斡兒朵千戶[illegible]宣徽使大司徒

帖木迭兒 襲迭只斡耳朵千戶宣徽院使遷授左丞相

布兀剌

塔出

寧身

三寶奴 尚書右丞相楚國公追封鄆城王謚榮敏		脫合馬
江西行省右丞	上都	哈剌拔都兒 禮部尚書	撒的迷失 武岡路判官收捕草賊陣亡見元典章但
江西宣慰使	沙宰丏 征東行省右丞		

色目人

阿里必 萬戶為李璮所殺	俺撒 管民官兼統領五投下軍	泰哥 陝州達魯花赤	合剌合孫 千戶死於渾都海之戰	也里不花
剌剌吉 襲萬戶	忙兀帶 襲萬戶	忙兀帶 襲陝州達魯花赤	忽都帶兒 襲千戶	

彰德路達魯花赤	某 太祖朝功臣	曄徹干 平章政事	剌眞 駙馬
完閭 彰德路達魯花赤也里不花從子	也孫禿花不花 憲宗時萬戶	完者 僉書樞密院事	乞解 斡羅思達魯花赤
	憲宗時領怯薛兼斷事官世祖朝中書右丞相		

闊里吉思字羅 平章政事	忽都于思	答失蠻 宣政使	沙班 湖廣行省左丞	忽剌歹
	買住 通政使湖南廉訪使侍儀使僉文翰 忽都于思兄子	不列禿 泉府少卿	沙的 中書掾	

湖廣行省平章政事	迷家奴 御史大夫封兗王	札馬剌丁 大名路達魯花赤贈中書左丞追封魏國公	馬合木 滄州達魯花赤
馬剌 中書參知政事紀剌歹從子	桑哥失里 太子詹事	阿里罕 湖廣行省左丞贈中書平章政事追封魏國公	納速剌丁 字士瞻淮東宣慰
		亦不剌金 江浙行省平章政事贈太保追封魏國公	
		黑黑 章佩丞	

	闊闊出 撫州萬戶	帖住 平章政事
使檢贈進西元帥府經歷見忠義傳	完歹 襲萬戶	山壽 長壽 永壽 福壽

忙古海牙 太禧宗禋院使御殿侍儀佐郎

野禮烈貫剌貢 追封河間郡侯 萬戶追封河間郡公

某 河南行省參知政事謚武莊

孛顏帖木兒 江西廉訪副使

尙家奴 中政院使贈太師追封東平王謚貞愍

只兒哈郎 也可札魯忽赤贈太傅追封威寧王謚貞

慈

右二人皆明宗舊臣爲文宗所殺者黃溍撰追封制於只兒哈耶云卽乃父之故封受眞王之新命義其父亦封咸寧王也

明里董阿

中書平章政事

閭閭

乞住

雲南行省平章政事

不老

秘書卿

以下二族皆見秘書志

脫烈 昭文館大學士祕書監	也奴 大德十一年祕書監		
阿都剌		阿里	札剌里丁 字彥才居嘉興路崇德州元統元年進士授嘉興縣丞
拔都魯	禿滿迭兒	答不歹	護都不花 字茂實本居河南府後居衛州路元統元年進士授通政院照磨

安和郎

丑思

柏延烏臺

字仲紀河南路登封縣軍籍元統元年進士授高郵路寶應縣丞

馬氏不知其部族有封覃國公者葬於龍興北門外其子唐古德與吳澄游

某

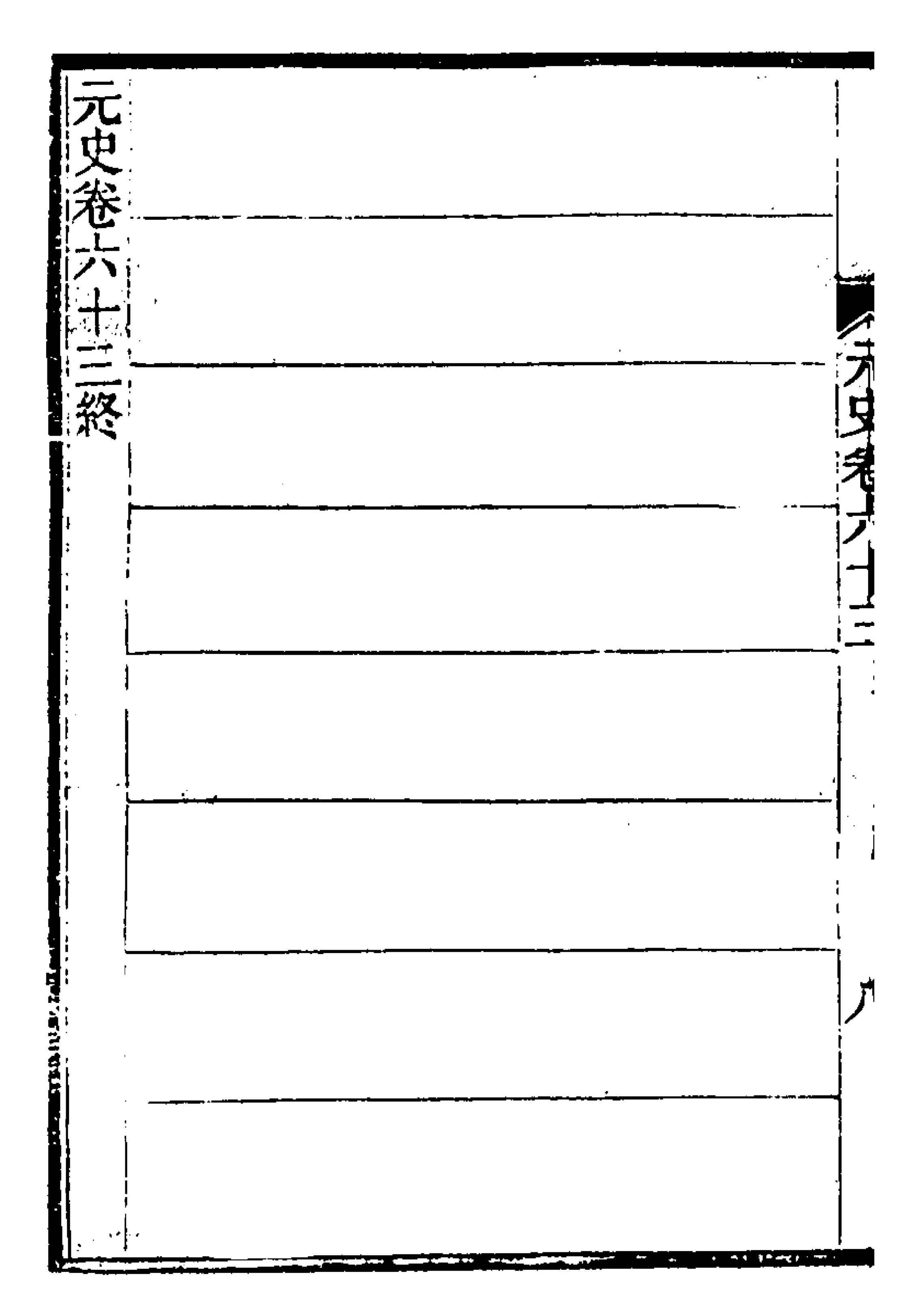
御史中丞贈御史大夫追封覃國公諡清獻

辥超吾

字昻夫秘書監卿僉典瑞院事

唐古德

字立夫 江西行省掾


元史卷六十三終

元史卷六十四

厤一

有元一代制度莫善於曆曆法莫精於郭守敬守敬全憑實測不事虛算故西法未至以前惟授時厤爲無儆蓋前代厤元多以大衍蓍樂律配合起算縱有更改不過隨時攷驗以合於天而已漢劉歆作三統厤始立積年日法爲推步之準下歷唐宋改法凡數十家既久則不能不差既差則不可不改元初承用金大明厤庚辰歲太祖西征五月望月蝕不效二月五月朔微月見于西南耶律楚材以大明厤後天乃損節氣之分減周天之秒去交終之率治月轉之餘課兩曜之後先調五行之出沒以正大明厤之失且以中元庚午歲元兵南伐而天下略定推上元庚午歲天正十

一月壬戌朔子正冬至日月合璧五星聯珠同會虛宿六度以應太祖受命之符又以西域中原地里殊遠刱為里差以增損之雖東西萬里不復差忒題其名曰西征庚午元麻表上之然不果頒至元四年西域札馬魯丁撰進萬年麻世祖稍頒行之十三年平宋遂詔前中書左丞許衡太子贊善王恂都水少監郭守敬改治新麻衡等以為金雖改麻止以宋紀元麻微加增益實未嘗測驗于天乃與南北日官陳鼎臣鄧元麟毛鵬翼劉巨淵王素岳鉉高敬等參改累代麻法復測候日月星辰消息運行之變參別同異酌取中數以為麻本十七年冬至麻成詔賜名曰授時麻十八年頒行天下二十年詔太子諭德李謙為麻議二十三年上之發明新麻順天求合之微攷證前代人為

附會之失推驗之精蓋未嘗有敕藏於翰林國史院今衡恂守敬等所撰厤經及謙厤議故存皆可攷據是用具著于篇而以庚午元厤附著于後

授時厤議上

驗氣

舊法擇地平衍設水準繩墨植表其中以度其中晷然表短促尺寸之下所爲分秒大半少之數未易分別表長則分寸稍長然景虛而淡難得實景前人欲就虛景之中攷求眞實或設望筩或置小表或以木爲規皆取表端日光下徹圭面今以銅爲表高三十六尺端挾以二龍舉一橫梁下至圭面共四十尺是爲八尺之表五圭表刻爲尺寸舊寸一今申而爲五釐毫差易分別刱爲景符以取實景

其制以銅葉博二寸長加博之二中穿一竅若針芥然以方闆爲趺一端設爲機軸令可開闔榰其一端使其勢斜倚北高南下往來遷就於虛景之中竅達日光僅如米許隱然見橫梁於其中舊法以表端測晷所得者日體上邊之景今以橫梁取之實得中景不容有毫末之差地中八尺表景冬至長一丈三尺有奇夏至尺有五寸今京師長表冬至之景七丈九尺八寸有奇在八尺表則一丈五尺九寸六分夏至之景一丈一尺七寸有奇在八尺表則二尺三寸四分雖晷景長短所在不同而其景長爲冬至景短爲夏至則一也惟是氣至時刻攷求不易蓋至日氣正則一歲氣節從而正矣劉宋祖沖之嘗取至前後二十三四日間晷景折取其中定爲冬至且以日差比課推定時

刻宋皇祐間周琮則取立冬立春二日之景以爲去至既遠日差頗多易爲推攷紀元以後諸厤爲法加詳大抵不出沖之之法新厤積日累月實測中晷自遠日以及近日取前後日率相埒者參攷同異初非偏取一二日之景以取數多者爲定實減大明厤一十九刻二十分仍以累歲實測中晷日差分寸定擬二至時刻于後

推至元十四年丁丑歲冬至

其年十一月十四日己亥景長七丈九尺四寸八分五氂五毫至二十一日丙午景長七丈九尺五寸四分一氂二十二日丁未景長七丈九尺四寸五分五氂以己亥丁未二日之景相校餘三分五氂爲晷差進二位以丙午丁未二日之景相校餘八分六氂爲法除之得三

十五刻用減相距日八百刻餘七百六十五刻折取其中加半日刻共爲四百三十二刻半百約爲日得四日餘以十二乘之百約爲時得三時滿五十又作一時共得四時餘以十二收之得三刻命初起距日己亥算外得癸卯日辰初三刻爲丁丑歲冬至此取至前後四日晷或準前法取至前後八九日晷又準前法取至前後二十七日晷及取至前後一百六十日晷所得並同

推十五年戊寅歲夏至

五月十九日辛丑晷一丈一尺七寸七分七釐五毫距二十八日庚戌晷一丈一尺七寸八分二十九日辛亥晷一丈一尺八寸五釐五毫用辛丑庚戌二日之晷相減餘二釐五毫進二位爲實復用庚戌辛亥晷相減餘

二分五釐五毫爲法除之得九刻用減相距日九百刻餘八百九十一刻半之加半日刻百約得四日餘以十二乘之百約得十一時餘以十二收爲刻得三刻命初起距日辛丑算外得乙巳日亥正三刻夏至此取至前後四日景或再準前法取至前後百五十六日景及取至前後百五十八九日景或取至前後百六十三四日景並同

推十五年戊寅歲冬至

其年十一月十九日戊戌景七丈八尺三寸一分八釐五毫距閏十一月初九日戊午景七丈八尺二寸六分三釐五毫初十日己未景七丈八尺八分二釐五毫用戊戌戊午二日景相減餘四分五釐爲晷差進二位以

戊午己未景相減餘二寸八分一釐爲法除之得十六刻加相距日二千刻半之加半日刻百約得十日餘以十二乘之百約爲時滿五十又進一時共得七時餘以十二收爲刻命初起距日己亥算外得戊申日未初三刻爲戊寅歲冬至此取至前後十日景再凖前法取至前後十六七日景以及取至前後二十一日景取至前後百五十日景取至前後百七十八日景竝同

推十六年己卯歲夏至

四月十九日乙未景一丈二尺三寸六分九釐五毫二十日丙申景一丈二尺二寸九分三釐五毫至五月十九日乙丑景一丈二尺二寸六分四釐以丙申乙丑景相減餘二分九釐五毫爲晷差進二位以乙未丙申景

相減得七分六釐爲法除之得三十八刻加相距日二千九百刻半之加半日刻百約得十五日餘以十二乘之百約得二時餘以十二收之得二刻命初起距日丙申算外得辛亥日寅正二刻爲夏至此取至前後十五日景再準前法取至前後四十二日景及取至前後六十一二日景取至前後六十二三日景取至前後七十五六日景取至前後九十日景取至前後百三四日景竝同

推十六年己卯歲冬至

十月二十四日戊戌景七丈六尺七寸四分至十一月二十五日己巳景七丈六尺五寸八分二十六日庚午景七丈六尺一寸四分二釐五毫用戊戌己巳景相減

餘一寸六分爲晷差進二位以己巳庚午晷相减餘四寸三分七釐五毫爲法除之得三十六刻以相减距日三千一百刻餘三千六十四刻半之加五十刻百約得十五日餘以十二乘之百約爲時滿五十又進一時共得十時餘以十二收之爲刻得二刻命初起距日戊戌算外得癸丑日戌初二刻冬至此取至前後十五六日晷再準前法取至前後十八九日晷取至前後二十日晷及取至前後二十三日晷取至前後二十四日晷取至前後三十一二日晷取至前後三十八日晷取至前後四十七八日晷取至前後五十日晷並同

右以累年推測到冬夏二至時刻爲準定擬至元十八年辛巳歲前冬至當在己未日夜半後六刻卽丑初一

刻

歲餘歲差

周天之度周歲之日皆三百六十有五全策之外又有奇分大率皆四分之一自今歲冬至距來歲冬至歷三百六十五日而日行一周凡四周歷千四百六十則餘一日析而四之則四分之一也然天之分常有餘歲之分常不足其數有不能齊者惟其所差至微前人初未覺知迨漢末劉洪始覺冬至後天謂歲周餘分大強乃作乾象厤減歲餘分二千五百爲二千四百六十二至晉虞喜宋何承天祖冲之謂歲當有差因立歲差之法其法損歲餘益天周使歲餘浸弱天周浸強強弱相減因得日躔歲退之差謂歲餘天周二者實相爲用歲差由斯而立日躔由斯而得一或損益失當詎能與天叶哉今自劉宋大明壬寅以來

凡測景驗氣得冬至時刻眞數者有六取相距積日時刻以相距之年除之各得其時所用歲餘復自大明壬寅距至元戊寅積日時刻以相距之年除之得每歲三百六十五日二十四分二十五秒比大明厤減去一十一秒定爲方今所用歲餘餘七十五秒用益所謂四分之一其爲三百六十五度二十五分七十五秒定爲天周餘分强弱相減餘一分五十秒用除全度得六十六年有奇日卻一度以六十六年除全度適得一分五十秒定爲歲差復以堯典中星攷之其時冬至日在女虛之交及攷之前史漢元和二年冬至日在斗二十一度晉太元九年退在斗十七度宋元嘉十年在斗十四度末梁大同十年在斗十二度隋開皇十八年猶在斗十二度唐開元十二年在斗九度

半今退在箕十度取其距今之年距今之度較之多者七十餘年少者不下五十年輒差一度宋慶元間改統天厤取大衍歲差率八十二年及開元所距之差五十五年折取其中得六十七年爲日卻行一度之差施之今日質諸天道實爲密近然古今厤法合於今必不能通於古密於古必不能驗於今今授時厤以之攷古則增歲餘而損歲差以之推來則增歲差而損歲餘上推春秋以來冬至往往皆合下求方來可以永久而無弊非止密於今日而已今以大衍等六厤攷驗春秋以來冬至疏密凡四十九事具列於後

冬至刻

大衍　宣明　紀元　統天　大明　授時

獻公十五年戊寅歲正月甲寅朔旦冬至見漢書志

丙辰二十二 乙卯八十八 丁巳三十三 乙卯二 丁巳三十五 甲寅九十九

僖公五年丙寅歲正月辛亥朔旦冬至

辛亥九十四 辛亥六十六 壬子七十四 辛亥二十七 壬子八十九 辛亥十四

昭公二十年己卯歲正月己丑朔旦冬至

己丑四十五 己[illegible]二十一 庚寅二十五 戊子九十二 庚寅二十九 戊子八十三

宋元嘉十二年乙亥歲十一月十五日戊辰景長

戊辰三十五 戊辰三十二 戊辰三十九 戊辰五十一 戊辰四十一 戊辰四十七

元嘉十三年丙子歲十一月二十六日甲戌景長

癸酉五十九 癸酉五十七 癸酉六十三 癸酉七十五 癸酉六十五 癸酉七十一

元嘉十五年戊寅歲十一月十八日甲申景長

甲申八 甲申六 甲申十二 甲申二十四 甲申十四 甲申十九

元嘉十六年己卯歲十月二十九日己丑景長

己丑三十三　己丑三十七　己丑四十八　己丑三十七　己丑四十四

元嘉十七年庚辰歲十一月初十日甲午景長

甲午五十七　甲午五十五　甲午六十一　甲午五十二　甲午六十三　甲午六十八

元嘉十八年辛巳歲十一月二十一日己亥景長

己亥八十二　己亥七十九　己亥八十五　己亥九十七　己亥八十七　己亥九十三

元嘉十九年壬午歲十一月初三日乙巳景長

乙巳六　乙巳四　乙巳十　乙巳二十一　乙巳一十一　乙巳一十七

大明五年辛丑歲十一月乙酉冬至

甲申七十　甲申六十八　甲申七十二　甲申八十九　甲申七十四　甲申七十九

陳天嘉六年乙酉歲十一月庚寅景長

庚寅十二　庚寅十三　庚寅五　庚寅二十四　庚寅八　庚寅十七

光大二年戊子歲十一月乙巳景長

乙巳八十 乙巳八十六 乙巳七十九 乙巳九十七 乙巳八十一 乙巳九十

大建四年壬辰歲十一月二十九日丁卯景長

丙寅八十三 丙寅七十八 丙寅七十七 丙寅九十五 丙寅九十八 丙寅八十七

大建六年甲午歲十一月二十日丁丑景長

丁丑三十二 丁丑三十三 丁丑二十五 丁丑四十三 丁丑二十七 丁丑三十六

大建九年丁酉歲十一月二十三日壬辰景長

癸巳四 癸巳六 壬辰九十九 癸巳十六 癸巳空 癸巳八

大建十年戊戌歲十一月五日戊戌景長

戊戌三十 戊戌三十 戊戌二十三 戊戌四十 戊戌二十四 戊戌三十三

隋開皇四年甲申歲十一月十一日己巳景長

己巳七十七 己巳七十八 己巳六十九 己巳八十六 己巳七十一 己巳八十六

開皇五年乙巳歲十一月二十二日乙亥景長

乙亥一 乙亥二 甲戌九十二 乙亥十一 甲戌五十五 乙亥十

開皇六年丙午歲十一月三日庚辰景長

庚辰二十五 庚辰二十六 庚辰十八 庚辰三十四 庚辰十九 庚辰三十四

開皇七年丁未歲十一月十四日乙酉景長

乙酉五十 乙酉五十 乙酉四十二 乙酉五十九 乙酉四十四 乙酉五十九

開皇十一年辛亥歲十一月二十八日丙午景長

丙午四十八 丙午四十九 丙午四十三 丙午五十七 丙午四十一 丙午五十六

開皇十四年甲寅歲十一月辛酉朔旦冬至

壬戌二十一 壬戌二十二 壬戌十二 壬戌二十 壬戌十四 壬戌二十九

唐貞觀十八年甲辰歲十一月乙酉景長

甲申四十三 甲申四十五 甲申三十一 甲申五十 甲申三十二 甲申四十四

貞觀二十三年己酉歲十一月辛亥景長

庚戌六十五　庚戌六十八　庚戌五十二　庚戌七十二　庚戌五十四　庚戌六十六

龍朔二年壬戌歲十一月四日己未至戊午景長

戊午八十三　戊午八十六　戊午六十九　戊午八十五　戊午七十一　戊午八十二

儀鳳元年丙子歲十一月壬申景長

壬申二十五　壬申二十八　壬申二十七　壬申二十八　壬申十二　壬申二十二

永淳元年壬午歲十一月癸卯景長

癸卯七十二　癸卯七十五　癸卯五十七　癸卯七十六　癸卯五十八　癸卯六十八

開元十年壬戌歲十一月癸酉景長

癸酉四十九　癸酉五十四　癸酉三十一　癸酉五十　癸酉三十二　癸酉四十六

開元十一年癸亥歲十一月戊寅景長

戊寅七十四　戊寅七十八　戊寅五十五　戊寅七十四　戊寅五十六　戊寅七十

開元十二年甲子歲十一月癸未冬至

癸未九十八 甲申三 癸未八十 癸未九十九 癸未八十一 癸未九十五

宋景德四年丁未歲十一月戊辰日南至

戊辰十五 戊辰二十六 丁卯七十四 丁卯八十二 丁卯七十四 丁卯八十

皇祐二年庚寅歲十一月三十日癸丑景長

癸丑六十五 癸丑七十九 癸丑二十二 癸丑二十五 癸丑二十二 癸丑二十三

元豐六年癸亥歲十一月丙午景長

丙午七十三 丙午八十五 丙午二十六 丙午二十七 丙午二十六 丙午二十六

元豐七年甲子歲十一月辛亥景長

辛亥九十七 壬子十 辛亥五十 辛亥五十一 辛亥五十 辛亥五十一

元祐三年戊辰歲十一月壬申景長

壬申九十四 癸酉八 壬申四十八 壬申四十八 壬申四十八 壬申四十八

元祐四年己巳歲十一月丁丑晷長

戊寅十九 戊寅三十二 丁丑七十二 丁丑七十二 丁丑七十二 丁丑七十二

元祐五年庚午歲十一月壬午冬至

癸未四十四 癸未五十六 壬午九十六 壬午九十七 壬午九十六 壬午九十六

元祐七年壬申歲十一月癸巳冬至

癸巳九十二 甲午五 癸巳四十五 癸巳四十五 癸巳四十五 癸巳四十五

元符元年戊寅歲十一月甲子冬至

乙丑三十九 乙丑五十二 甲子九十一 甲子九十一 甲子九十一 甲子九十一

崇寧三年甲申歲十一月丙申冬至

丙申八十六 丙申九十九 丙申三十七 丙申三十六 丙申三十七 丙申三十七

紹熙二年辛亥歲十一月壬申冬至

癸酉十二 癸酉二十七 壬申五十七 壬申四十七 壬申五十七 壬申四十六

慶元三年丁巳歲十一月癸卯日南至

甲辰五十九 甲辰七十四 甲辰三 癸卯九十二 甲辰三 癸卯九十二

嘉泰三年癸亥歲十一月甲戌日南至

丙子五 丙子二十一 乙亥四十九 乙亥三十七 乙亥四十九 乙亥三十七

嘉定五年壬申歲十一月壬戌日南至

癸亥二十五 癸亥四十一 壬戌六十九 壬戌五十六 壬戌六十八 壬戌五十六

紹定三年庚寅歲十一月丙申日南至

丁酉六十五 丁酉八十三 丁酉七 丙申六十三 丁酉七 丙申九十二

淳祐十年庚戌歲十一月辛巳日南至

壬午九十四 壬午七十一 辛巳九十六 辛巳七十七 辛巳九十四 辛巳七十八

元至元十七年庚辰歲十一月己未夜半後六刻冬至

己未八十七 庚申五 己未二十五 己未四 己未二十四 己未六

右自春秋獻公以來凡二千一百六十餘年用大衍宣明紀元統天大明授時六厤推算冬至凡四十九事大衍厤合者三十二不合者十七宣明厤合者二十六不合者二十三紀元厤合者三十五不合者十四統天厤合者三十八不合者十一大明厤合者三十四不合者十五授時厤合者三十九不合者十今按獻公十五年戊寅歲正月甲寅朔旦冬至授時厤得甲寅統天厤得乙卯後天一日至僖公五年正月辛亥朔旦冬至授時統天皆得辛亥與天合下至昭公二十年己卯歲正月己丑朔旦冬至授時統天皆得戊子竝先一日若曲變其法以從之則獻公僖公皆不合矣以此知春秋所書昭公冬至乃日度失行之驗一也大衍厤攷古冬至謂劉宋元嘉十三年丙子歲十一

月甲戌日南至大衍與皇極麟德三麻皆得癸酉各先一日乃日度失行非三麻之差今以授時麻攷之亦得癸酉二也大明五年辛丑歲十一月乙酉冬至諸麻皆得甲申殆亦日度之差三也陳大建四年壬辰歲十一月丁卯景長大衍授時皆得丙寅是先一日大建九年丁酉歲十一月壬辰景長大衍授時皆得癸巳是後一日一失之先一失之後若合於壬辰則差於丁酉合於丁酉則差於壬辰亦日度失行之驗五也隋開皇十一年辛亥歲十一月丙午景長大衍統天授時皆得丙午與天合至開皇十四年甲寅歲十一月辛酉冬至而大衍統天授時皆得壬戌若合於辛亥則失於甲寅合於甲寅則失於辛亥其開皇十四年甲寅歲冬至亦日度失行六也唐貞觀十八年甲辰

歲十一月乙酉景長諸厤得甲申貞觀二十三年己酉歲十一月辛亥景長諸厤皆得庚戌大衍厤議以永淳開元冬至推之知前二冬至乃史官依時厤以書必非候景所得所以不合今以授時厤攷之亦然八也自前宋以來測景驗氣者凡十七事其景德丁未歲戊辰日南至統天授時皆得丁卯是先一日嘉泰癸亥歲甲戌日南至統天授時皆得乙亥是後一日一失之先一失之後若曲變其數以從景德則其餘十六事多後天從嘉泰則其餘十六事多先天亦日度失行之驗十也前十事皆授時厤所不合以此理推之非不合矣葢類其同則知其中辨其異則知其變今於冬至略其日度失行及史官依時厤書之者凡十事則授時厤三十九事皆中統天厤與今厤不合者僅

宥獻公一事大衍厤推獻公冬至後天二日大明後天三日授時厤與天合下推至元庚辰冬至大衍後天八十一刻大明後天一十九刻統天厤先天一刻授時厤與天合以前代諸厤校之授時為密庶幾千歲之日至可坐而致云

古今厤參校疏密

授時厤與古厤相校疏密自見蓋上能合於數百載之前則下可行之永久此前人定說古稱善治厤者若宋何承天隋劉焯唐傅仁均僧一行之流最為傑出今以其厤與至元庚辰冬至氣應相校未有不舛戾者而以新厤上推往古無不脗合則其疏密從可知矣

宋文帝元嘉十九年壬午歲十一月乙巳日十一刻冬至

距元至元十七年庚辰歲計八百三十八年其年十一月
氣應己未六刻冬至元嘉厤推之得辛酉後授時二日授
時上攷元嘉壬午歲冬至得乙巳與元嘉厤合
隋大業三年丁卯歲十一月庚午日五十二刻冬至距至
元十七年庚辰歲計六百七十三年皇極厤推之得庚申
冬至後授時一日授時厤上攷大業丁卯歲冬至得庚午
與皇極厤合
唐武德元年戊寅歲十一月戊辰日六十四刻冬至距至
元十七年庚辰歲計六百六十二年戊寅厤推之得庚申
冬至後授時一日授時厤上攷武德戊寅歲得戊辰冬至
與戊寅厤合
開元十五年丁卯歲十一月己亥日七十二刻冬至距至

元十七年庚辰歲計五百五十三年大衍厤推之得己未冬至後授時八十一刻授時厤上攷開元丁卯歲得己亥冬至與大衍厤合先四刻

長慶元年辛丑歲十一月壬子日七十六刻冬至距至元十七年庚辰歲計四百五十九年宣明厤推之得庚申冬至後授時一日授時厤上攷長慶辛丑歲得壬子冬至與宣明厤合

宋太平興國五年庚辰歲十一月丙午日六十三刻冬至距至元十七年庚辰歲計三百年乾元厤推之得庚申冬至後授時一日授時厤上攷太平興國庚辰歲得丙午冬至與乾元厤合

咸平三年庚子歲十一月辛卯日五十三刻冬至距至元

十七年庚辰歲計二百八十年儀天厯推之得庚申冬至後授時一日授時上攷咸平庚子歲得辛卯冬至與儀天厯合

崇甯四年乙酉歲十一月辛丑日六十二刻冬至距至元十七年庚辰歲計一百七十五年紀元厯推之得己未日冬至後授時十九刻授時厯上攷崇甯乙酉歲得辛丑日冬至與紀元厯合先二刻

金大定十九年己亥歲十一月己巳日六十四刻冬至距至元十七年庚辰歲計百有一年大明厯推之得己未冬至後授時一十九刻授時厯上攷大定己亥歲得己巳冬至與大明厯合先九刻大明冬至蓋測驗未密故也

慶元四年戊午歲十一月己酉日十七刻冬至距至元十

七年庚辰歲計八十二年統天麻推之得己未冬至先授時一刻授時麻上攷慶元戊午歲得己酉日冬至與統天麻合

周天列宿度

列宿著於天爲舍二十有八爲度三百六十五有奇非日躔無以校其度非列舍無以紀其度周天之度因二者以得之天體渾圓當二極南北之中絡以赤道日月五星之行常出入於此天左旋日月五星遡而右轉昔人麻象日月星辰謂此也然列舍相距度數歷代所測不同非微有動移則前人所測或有未密古用闚管今新制渾儀測用二綫所測度數分秒與前代不同者今列於左

漢洛下閎所測	唐一行所測	宋皇祐所測	元豐所測	崇寧所測	至元所測

角十二度					十二度十分
亢九度				九度少	九度二十分
氐十五度		十六度			十六度三十分
房五度			六度	五度大	五度六十分
心五度		六度		六度少	六度五十分
尾十八度		十九度		十九度少	十九度十分
箕十一度		十度	十一度	十度半	十度四十分
東方七十五度		七十七度	七十九度	七十八度	七十九度二十分
斗二十六度及分	二十六度	二十五度			二十五度二十分
牛八度		七度		七度少	七度二十分
女十二度		十一度		十一度少	十一度三十五分
虛十度	十度少強		九度少強		八度九十五分

危十七度		十六度		十五度半	十五度四十分
室十六度	十六度	十七度			十七度十分
壁九度				八度太	八度六十分
北方九十八度五分	九十八度二十五分	九十五度二十五分	九十四度二十五分	九十四度七十五分	九十三度八十五分
奎十六度				十六度半	十六度六十分
婁十二度					十一度八十分
胃十四度		十五度			十五度六十分
昴十一度				十一度少	十一度三十分
畢十六度	十七度	十八度	十七度	十七度少	十七度四十分
觜二度	一度			半度	五分
參九度	十度			十度半	十一度十分
西方八十度	八十一度	八十三度	八十二度	八十三度	八十三度八十五分

宿						
井	三十三度				三十三度少	三十三度三十分
鬼	四度	三度	二度		二度半	二度二十分
柳	十五度		十四度		十三度太	十三度三十分
星	七度				六度太	六度三十分
張	十八度			十七度	十七度少	十七度二十五分
翼	十八度			十九度	十八度太	十八度七十五分
軫	十七度					十七度三十分
南方	百十二度	百十一度	百有十度	百有十度	百九度二十五分	百八度四十分

日躔

日之麗天縣象冣著大明一生列宿俱熄古人欲測躔度所在必以昏旦夜半中星衡攷其所距從攷其所當然昏旦夜半時刻未易得眞時刻一差則所距所當不容無舛

晉姜岌首以月食衝檢知日度所在紀元麻復以太白誌其相距遠近於昏後明前驗定星度因得日躔今用至元丁丑四月癸酉望月食既推求得冬至日躔赤道箕宿十度黃道九度有奇仍自其年正月至己卯歲終三年之間日測太陰所離宿次及歲星太白相距度定驗參攷共得百有三十四事皆躔箕宿適與月食所衝允合以金趙知微所修太明麻法推之冬至猶躔斗初度三十六分六十四秒比新測實差七十六分六十四秒

日行盈縮

日月之行有冬有夏言日月行度冬夏各不同也人徒知日行一度一歲一周天曾不知盈縮損益四序有不同者北齊張子信積候合蝕加時覺日行有入氣差然損益未

得其正趙道嚴復準晷景長短定日行進退更造盈縮以求虧食至劉焯立躔度與四序升降雖損益不同後代祖述用之夫陰陽往來馴積而變冬至日行一度强出赤道二十四度弱自此日軌漸北積八十八日九十一分當春分前三日交在赤道實行九十一度三十一分而適平自後其盈日損復行九十三日七十一分當夏至之日入赤道內二十四度弱實行九十一度三十一分日行一度弱向之盈分盡損而無餘自此日軌漸南積九十三日七十一分當秋分後三日交在赤道實行九十一度三十一分而復平自後其縮日損行八十八日九十一分出赤道外二十四度弱實行九十一度三十一分復當冬至向之縮分盡損而無餘盈縮均有損益初爲益末爲損自冬至以

及春分春分以及夏至日躔自北陸轉而西西而南於盈爲盈盈極而損損至於無餘而縮自夏至以及秋分秋分以及冬至日躔自南陸轉而東東而北於縮爲盈盈極而損損至於無餘而復盈盈初縮末俱八十八日九十一分而行一象縮初盈末俱九十三日七十一分而行一象盈縮極差皆二度四十分由實測晷景而得仍以算術推攷與所測允合

月行遲疾

古厤謂月平行十三度十九分度之七漢耿壽昌以爲日月行至牽牛東井日過度月行十五度至婁角始平行赤道使然賈逵以爲今合朔弦望月食加時所以不中者蓋不知月行遲疾意李梵蘇統皆以月行當有遲疾不必在

牽牛東井婁角之間乃由行道有遠近出入所生劉洪作乾象曆精思二十餘年始悟其理列爲差率以圜進退損益之數後之作曆者咸因之至唐一行攷九道委蛇曲折之數得月行疾徐之理先儒謂月與五星皆近日而疾遠日而遲曆家立法以入轉一周之日爲遲疾二曆各立初末二限初爲益末爲損在疾初遲末其行度率過於平行遲初疾末率不及於平行自入轉初日行十四度半強從是漸殺歷七日適及平行度謂之疾初限其積度比平行餘五度四十二分自是其疾日損又歷七日行十二度微強向之益者盡損而無餘謂之疾末限自是復行遲度又歷七日適及平行度謂之遲初限其積度比平行不及五度四十二分自此其遲日損行度漸增又歷七日復行十

四度半强向之諠者亦損而無餘謂之遲末限入轉一周實二十七日五十五刻四十六分遲疾極差皆五度四十二分舊厤日爲一限皆用二十八限今定驗得轉分進退時各不同今分日爲十二其三百三十六限半之爲半周限析而四之爲象限

白道交周

當二極南北之中橫絡天體以紀宿度者赤道也出入赤道爲日行之軌者黃道也所謂白道與黃道交貫月行之所由也古人隨方立名分爲八行與黃道而九究而言之其實一也惟其隨交遷徙變動不居故强以方色名之月道出入日道兩相交值當朔則日爲月所掩當望則月爲日所衝故皆有食然涉交有遠近食分有淺深皆可以數

推之所謂交周者月道出入日道一周之日也日道距赤道之遠爲度二十有四月道出入日道不踰六度其距赤道也遠不過三十度近不下十八度出黃道外爲陽入黃道內爲陰陰陽一周分爲四象月當黃道爲正交出黃道外六度爲半交復當黃道爲中交入黃道內六度爲半交是爲四象象別七日各行九十一度四象周歷是謂一交之終以日計之得二十七日二十一刻二十二分二十四秒每一交退天一度二百分度之九十三凡二百四十九交退天一周有奇終而復始正交在春正半交出黃道外六度在赤道內十八度正交在秋正半交出黃道外六度在赤道外三十度中交在春正半交入黃道內六度在赤道內三十度中交在秋正半交入黃道內六度在赤道外

十八度月道與赤道正交距春秋二正黃赤道正交宿度東西不及十四度三分度之二夏至在陰厤內冬至在陽厤外月道與赤道所差者多夏至在陽厤外冬至在陰厤內月道與赤道所差者少蓋白道二交有斜有直陰陽二厤有內有外直者密而狹斜者疏而闊其差亦從而異今立象置法求之差數多者不過三度五十分少者不下一度三十分是爲月道與赤道多少之差

晝夜刻

日出爲晝日入爲夜晝夜一周共爲百刻以十二辰分之每辰得八刻三分刻之一無間南北所在皆同晝短則夜長夜短則晝長此自然之理也春秋二分日當赤道出入晝夜正等各五十刻自春分以及夏至日入赤道內去極

浸近夜短而晝長自秋分以及冬至日出赤道外去極浸遠晝短而夜長以地中揆之長不過六十刻短不過四十刻地中以南夏至去日出入之所爲遠其長有不及六十刻者冬至去日出入之所爲近其短有不止四十刻者地中以北夏至去日出入之所爲近其長有不止六十刻者冬至去日出入之所爲遠其短有不及四十刻者今京師冬至日出辰初二刻日入申正二刻故晝刻三十八夜刻六十二夏至日出寅正二刻日入戌初二刻故晝刻六十二夜刻三十八葢地有南北極有高下日出入有早晏所在不同耳今授時厤晝夜刻一以京師爲正其各所實測北極高下具見於後

元史卷六十四終

曆二

授時曆議下

交食

曆法疏密驗在交食然推步之術難得其密加時有早晚食分有淺深取其密合不容偶然推演加時必本於躔離朓朒攷求食分必本於距交遠近苟入氣盈縮入轉遲疾未得其正則合朔不失之先必失之後合朔失之先後則虧食時刻其能密乎日月俱東行而日遲月疾月追及日是爲一會交値之道有陽曆陰曆交會之期有中前中後加以地形南北東西之不同人目高下邪直之各異此食分多寡理不得一者也今合朔既正則加時無早晚之差

氣刻適中則食分無強弱之失推而上之自詩書春秋及三國以來所載虧食無不合焉者合於既往則行之悠久自可無敝矣

詩書所在日食二事

書胤征惟仲康肇位四海乃季秋月朔辰弗集于房

今按大衍厯作仲康卽位之五年癸巳距辛巳三千四百八年九月庚戌朔泛交二十六日五千四百二十一分入食限

詩小雅十月之交大夫刺幽王也十月之交朔日辛卯日有食之亦孔之醜

今按梁太史令虞劆云十月辛卯朔在幽王六年乙丑歲大衍亦以爲然以授時厯推之是歲十月辛卯

朔泛交十四日五千七百九分入食限

春秋日食三十七事

隱公三年辛酉歲春王二月己巳日有食之

杜預云不書日史官失之公羊云日食或言朔或不言朔或日或不日或失之前或失之後失之前者朔在前也失之後者朔在後也穀梁云言日不言朔食晦日也姜岌校春秋日食云是歲二月己亥朔無己巳似失一閏三月己巳朔去交分入食限大衍與姜岌合今授時麻推之是歲三月己巳朔加時在晝去交分二十六日六千六百三十一入食限

桓公三年壬申歲七月壬辰朔日有食之

姜岌以爲是歲七月癸亥朔無壬辰亦失閏其八月

壬辰朔去交分入食限大衍與姜岌合以今麻推之

是歲八月壬辰朔加時在晝食六分十四秒

桓公十七年丙戌歲冬十月朔日有食之

左氏云不書日史官失之大衍推得在十一月交分

入食限失閏也以今麻推之是歲十一月加時在晝

交分二十六日八千五百六十入食限

莊公十八年乙巳歲春王三月日有食之

穀梁云不言日不言朔夜食也大衍推是歲五月朔

交分入食限三月不應食以今麻推之是歲三月朔

不入食限五月壬子朔加時在晝交分入食限蓋誤

五爲三

莊公二十五年壬子歲六月辛未朔日有食之

大衍推之七月辛未朔交分入食限以今麻推之是
歲七月辛未朔加時在晝交分二十七日四百八十
九入食限失閏也
莊公二十六年癸丑歲冬十有二月癸亥朔日有食之
今麻推之是歲十二月癸亥朔加時在晝交分十四
日三千五百五十一入食限
莊公三十年丁巳歲九月庚午朔日有食之
今麻推之是歲十月庚午朔加時在晝去交分十四
日四千六百九十六入食限失閏也大衍同
僖公十二年癸酉歲春王三月庚午朔日有食之
姜氏云三月朔交不應食在誤條其五月庚午朔去
交分入食限大衍同今麻推之是歲五月庚午朔加

時在晝去交分二十六日五千有百九十二入食限

蓋誤五爲三

僖公十五年丙子歲夏五月日有食之

左氏云不書朔與日史官失之也大衍推四月癸丑朔去交分入食限差一閏今麻推之是歲四月癸丑朔去交分一日千有三百十六入食限

文公元年乙未歲二月癸亥朔日有食之

姜氏云二月甲午朔無癸亥三月癸亥朔入食限大衍亦以爲然今麻推之是歲三月癸亥朔加時在晝去交分二十六日五千九百十七分入食限失閏也

文公十五年己酉歲六月辛丑朔日有食之

今麻推之是歲六月辛丑朔加時在晝交分二十六

日四千四百七十三分入食限

宣公八年庚申歲秋七月甲子日有食之

杜預以七月甲子晦食姜氏云十月甲子朔食大衍同今麻推之是歲十月甲子朔加時在晝食九分八十一秒益十誤爲七

宣公十年壬戌歲夏四月丙辰日有食之

今麻推之是月丙辰朔加時在晝交分十四日九百六十八分入食限

宣公十七年己巳歲六月癸卯日有食之

姜氏云六月甲辰朔不應食大衍云是年五月在交限六月甲辰朔交分已過食限益誤今麻推之是歲五月乙亥朔入食限六月甲辰朔泛交二日已過食

限大衍爲是

成公十六年丙戌歲六月丙寅朔日有食之

今麻推之是歲六月丙寅朔加時在晝去交分二十六日九千八百三十五分入食限

成公十七年丁亥歲十有二月丁巳朔日有食之

姜氏云十二月戊子朔無丁巳似失閏大衍推十一月丁巳朔交分入食限今麻推之是歲十一月丁巳朔加時在晝交分十四日二千八百九十七分入食限與大衍同

襄公十四年壬寅歲二月乙未朔日有食之

今麻推之是歲二月乙未朔加時在晝交分十四日一千三百九十三分入食限

襄公十五年癸卯歲秋八月丁巳朔日有食之

姜氏云七月丁巳朔食失閏也大衍同今麻推之是歲七月丁巳朔加時在晝去交分二十六日三千三百九十四分入食限

襄公二十年戊申歲冬十月丙辰朔日有食之

今麻推之是歲十月丙辰朔加時在晝交分十三日七千六百分入食限

襄公二十一年己酉歲秋七月庚戌朔日有食之

今麻推之是月庚戌朔加時在晝交分十四日三千六百八十二分入食限

冬十月庚辰朔日有食之

姜氏云比月而食宜在誤條大衍亦以爲然今麻推

之十月已過交限不應頻食姜說爲是

襄公二十三年辛亥歲春王二月癸酉朔日有食之

今麻推之是月癸酉朔加時在晝交分二十六日五千七百三分入食限

襄公二十四年壬子歲秋七月甲子朔日有食之既

今麻推之是月甲子朔加時在晝日食九分六秒

八月癸巳朔日有食之

漢志董仲舒以爲比食又既大衍云不應頻食在誤條今麻推之立分不叶不應食大衍說是

襄公二十七年乙卯歲冬十有二月乙亥朔日有食之

姜氏云十一月乙亥朔交分入限應食大衍同今麻推之是歲十一月乙亥朔加時在晝交分初日八百

二十五分入食限

昭公七年丙寅歲夏四月甲辰朔日有食之

今厤推之是月甲辰朔加時在晝交分二十七日二百九十八分入食限

昭公十五年甲戌歲六月丁巳朔日有食之

大衍推五月丁巳朔食失一閏今厤推之是歲五月丁巳朔加時在晝交分十三日九千五百六十七分入食限

昭公十七年丙子歲夏六月甲戌朔日有食之

姜氏云六月乙巳朔交分不叶不應食當誤大衍云當在九月朔六月不應食姜氏是也今厤推之是歲九月甲戌朔加時在晝交分二十六日七千六百五

十分入食限

昭公二十一年庚辰歲七月壬午朔日有食之

今麻推之是月壬午朔加時在晝交分二十六日八千七百九十四分入食限

昭公二十二年辛巳歲冬十有二月癸酉朔日有食之

今麻推之是月癸酉朔交分十四日千有八百入食限杜預以長麻推之當爲癸卯非是

昭公二十四年癸未歲夏五月乙未朔日有食之

今麻推之是月乙未朔加時在晝交分二十六日三千八百三十九分入食限

昭公三十一年庚寅歲十有二月辛亥朔日有食之

今麻推之是月辛亥朔加時在晝交分二十六日六

千有百二十八分入食限

定公五年丙申歲春三月辛亥朔日有食之

今厤推之三月辛卯朔加時在晝交分十四日三百

三十四分入食限

定公十二年癸卯歲十一月丙寅朔日有食之

今厤推之是歲十月丙寅朔加時在晝交分十四日

二千六百二十二分入食限蓋失一閏

定公十五年丙午歲八月庚辰朔日有食之

今厤推之是月庚辰朔加時在晝交分十三日七千

六百八十五分入食限

哀公十四年庚申歲夏五月庚申朔日有食之

今厤推之是月庚申朔加時在晝交分二十六日九

千二百有一分入食限

右詩書所載日食二事春秋二百四十二年間凡三十有七事以授時厤推之惟襄公二十一年十月庚辰朔及二十四年八月癸巳朔不入食限蓋自有厤以來無比月而食之理其三十五食食皆在朔經或不書日不書朔公羊穀梁以爲食晦二者非左氏以爲史官失之者得之其間或差一日二日者蓋由古厤疏闊置閏失當之敝姜岌一行已有定說孔子作書但因時厤以書非大義所關故不必致詳也

三國以來日食

蜀章武元年辛丑六月戊辰晦時加未

授時厤食甚未五刻

大明厤食甚末五刻
右皆親二厤推戊辰皆七月朔
魏黃初三年壬寅十一月庚申晦食時加西南維
授時厤食甚申二刻
大明厤食甚申三刻
右授時親大明次親二厤推庚申皆十二月朔
梁中大通五年癸丑四月己未朔食在丙
授時厤虧初午四刻
大明厤虧初午四刻
右皆親
太淸元年丁卯正月己亥朔食時加申
授時厤食甚申一刻

大明厤食甚申三刻

右授時次親大明親

陳太建八年丙申六月戊申朔食於卯申間

授時厤食甚卯二刻

大明厤食甚卯四刻

右授時次親大明疏遠

唐永隆元年庚辰十一月壬申朔食巳四刻甚

授時厤食甚巳七刻

大明厤食甚巳五刻

右授時疏大明親

開耀元年辛巳十月丙寅朔食巳初甚

授時厤食甚辰正三刻

大明厤食甚辰正一刻

右授時親大明疎

嗣聖八年辛卯四月壬寅朔食卯二刻甚

授時厤食甚寅八刻

大明厤食甚卯初刻

右皆次親

十七年庚子五月己酉朔食申初甚

授時厤食甚申初二刻

大明厤食甚申正初刻

右授時次親大明疎遠

十九年壬寅九月乙丑朔食申三刻甚

授時厤食甚申一刻

大明厤食甚申四刻

右授時次親大明親

景龍元年丁未六月丁卯朔食午正甚

授時厤食甚午正二刻

大明厤食甚未初初刻

右授時次親大明疏遠

開元元年辛酉九月乙巳朔食午正後三刻甚

授時厤食甚午正一刻

大明厤食甚午正二刻

右授時次親大明親

宋慶厤六年丙戌三月辛巳朔食申正三刻復滿

授時厤復滿申正三刻

大明麻復滿申正一刻

右授時密合大明次親

皇祐元年己丑正月甲午朔食午正甚

授時麻食甚午初二刻

大明麻食甚午正初刻

右授時親大明密合

五年癸巳歲十月丙申朔食未一刻甚

授時麻食甚未三刻

大明麻食甚未初刻

右授時次親大明親

至和元年甲午四月甲午朔食申正一刻甚

授時麻食甚申正一刻

大明麻食甚申正二刻

右授時密合大明親

嘉祐四年己亥正月丙申朔食未三刻復滿

授時麻復滿未初二刻

大明麻復滿未初二刻

右皆親

六年辛丑六月壬子朔食未初虧初

授時麻虧初未初刻

大明麻虧初未一刻

右授時親大明次親

治平三年丙午九月壬子朔食未二刻甚

授時麻食甚未三刻

大明麻會甚未四刻
右授時親大明次親
熙甯二年己酉七月乙丑朔會辰三刻甚
授時麻會甚辰五刻
大明麻會甚辰四刻
右授時次親大明親
元豐三年庚申十一月己丑朔會巳六刻甚
授時麻會甚巳五刻
大明麻會甚巳二刻
右授時親大明疏遠
紹聖元年甲戌三月壬申朔會未六刻甚
授時麻會甚未五刻

大明厤食甚未五刻

右皆親

大觀元年丁亥十一月壬子朔食未二刻虧初未八刻

甚申六刻復滿

授時厤虧初未三刻食甚申初刻復滿申六刻

大明厤虧初未初刻食甚未七刻復滿申五刻

右授時虧初食甚皆親復滿密合大明虧初次親

食甚復滿皆親

紹興三十二年壬午正月戊辰朔食申虧初

授時厤虧初申一刻

大明厤虧初未七刻

右皆親

淳熙十年癸卯十一月壬戌朔食巳正二刻甚
授時厤食甚巳正二刻
大明厤食甚巳正一刻
右授時密合大明親
慶元元年乙卯三月丙戌朔食午初二刻虧初
授時厤虧初午初一刻
大明厤虧初午初二刻
右授時虧初親大明虧初密合
嘉泰二年壬戌五月甲辰朔食午初一刻虧初
授時厤虧初巳正三刻
大明厤虧初午初三刻
右皆親

嘉定九年丙子二月甲申朔食申正四刻甚

授時麻食甚申正三刻

大明麻食甚申正二刻

右授時親大明次親

淳祐三年癸卯三月丁丑朔食巳初二刻

授時麻食甚巳初一刻

大明麻食甚巳初初刻

右授時親大明次親

元中統元年庚申三月戊辰朔食申正二刻甚

授時麻食甚申正一刻

大明麻食甚申初三刻

右授時親大明疏

至元十四年丁丑十月丙辰朔食午正初虧初未初一刻食甚未正二刻復滿

授時厤虧初午正初刻食甚未初一刻復滿未正一刻

大明厤虧初午正三刻食甚未正一刻復滿申初二刻

右授時虧初食甚皆密合復滿親大明虧初疏食甚復滿皆疏遠

前代考古交食同刻者爲密合相較一刻爲親二刻爲次親三刻爲疏四刻爲疏遠今授時大明校古日食上自後漢章武元年下訖元至元十四年計三十五事密合者授時十大明二親者授時十有七大明十有六次親者授時

十大明八疏者授時一大明三疏遠者授時無大明六

前代月食

宋元嘉十一年甲戌七月丙子望食四更二唱虧初四更四唱食既

授時厤虧初四更三點食既在四更四點

大明厤虧初在四更二點食既在四更五點

右授時虧初親食既密合大明虧初密合食既親

十三年丙子十二月己巳望食一更三唱食既

授時厤食既在一更三點

大明厤食既在一更四點

右授時密合大明親

十四年丁丑十一月丁丑望食二更四唱虧初三更一

唱食既

授時厤虧初在二更五點食既在三更二點

大明厤虧初在二更四點食既在三更二點

右授時虧初食既皆親大明虧初密合食既親

梁中大通二年庚戌五月庚寅望月食在子

授時厤食甚在子正初刻

大明厤食甚在子正初刻

右皆密合

大同九年癸亥三月乙巳望食三更三唱虧初

授時厤虧初三更一點

大明厤虧初三更三點

右授時次親大明密合

隋開皇十二年壬子七月己未望食一更三唱虧初

授時麻虧初在一更四點

大明麻虧初在一更五點

右授時親大明次親

十五年乙卯十一月庚午望食一更四點虧初二更三

點食甚三更一點復滿

授時麻虧初在一更三點食甚在二更二點復滿在

二更五點

大明麻虧初在一更五點食甚在二更二點復滿在

二更五點

右授時虧初食甚復滿皆親大明虧初復滿皆親

食甚密合

十六年丙辰十一月甲子望食四更三籌復滿
授時厤復滿在四更四點
大明厤復滿在四更五點
右授時親大明次親
後漢天福十二年丁未十二月乙未望食四更四點虧
初
授時厤虧初四更五點
大明厤虧初四更一點
右授時親大明次親
宋皇祐四年壬辰十一月丙辰望食寅四刻虧初
授時厤虧初在寅二刻
大明厤虧初在寅一刻

右授時次親大明疏

嘉祐八年癸卯十月癸未望食卯七刻甚

授時麻食甚在辰初刻

大明麻食甚在辰初刻

右皆親

熙甯二年己酉閏十一月丁未望食亥六刻虧初子五
刻食甚丑四刻復滿

授時麻虧初在亥六刻食甚在子五刻復滿在丑三
刻

大明麻虧初在子初刻食甚在子六刻復滿在丑四
刻

右授時虧初食甚密合復滿親大明虧初次親食

甚親復滿密合

四年辛亥十一月丙申望食卯二刻虧初卯六刻甚

授時麻虧初在卯初刻食甚在卯五刻

大明麻虧初在卯四刻食甚在卯七刻

右虧初皆次親食甚皆親

六年癸丑三月戊午望食亥一刻虧初亥六刻甚子四

刻復滿

授時麻虧初在戌七刻食甚在亥五刻復滿在子三

刻

大明麻虧初在亥二刻食甚在亥七刻復滿在子四

刻

右授時虧初次親食甚復滿皆親大明虧初食甚

皆親復滿密合

七年甲寅九月己酉望食四更五點虧初五更三點食既

授時厤虧初在四更五點食既在五更三點

大明厤虧初在四更三點食既在五更二點

右授時虧初食既皆密合大明虧初次親食既親

崇寧四年乙酉十二月戊寅望食酉三刻甚戌初刻復滿

授時厤食甚在酉一刻復滿在酉七刻

大明厤食甚在酉三刻復滿在戌二刻

右授時食甚復滿皆次親大明食甚密合復滿次親

元至元七年庚午三月乙卯望食丑三刻虧初寅初刻
食甚寅六刻復滿
授時厤虧初在丑三刻食甚在寅初刻復滿在寅六
刻
大明厤虧初在丑四刻食甚在寅一刻復滿在寅七
刻
右授時虧初親食甚復滿密合大明虧初食甚復
滿皆親
九年壬申七月辛未望食丑初刻虧初丑六刻食甚寅
三刻復滿
授時厤虧初在子七刻食甚在丑四刻復滿在寅一
刻

大明厤虧初在丑二刻食甚在丑六刻復滿在寅二刻

右授時虧初親食甚復滿皆次親大明虧初次親食甚密合復滿親

十四年丁丑四月癸酉望食子六刻虧初丑三刻食既丑五刻甚丑七刻生光寅四刻復滿

授時厤虧初在子六刻食既在子四刻食甚在丑五刻生光丑六刻復滿寅四刻

大明厤虧初在丑初刻食既丑七刻食甚在丑七刻生光在丑八刻復滿寅六刻

右授時虧初食甚復滿皆密合食既生光皆親大明虧初食甚復滿皆次親食既疏遠生光親

十六年己卯二月癸酉望食子五刻虧初丑二刻甚丑七刻復滿

授時厤虧初在子五刻食甚在丑二刻復滿在丑七刻

大明厤虧初在子七刻食甚在丑三刻復滿在丑七刻

右授時虧初食甚復滿皆密合大明虧初次親食甚親復滿密合

八月己丑望食丑五刻虧初寅初刻甚寅四刻復滿

授時厤虧初在丑三刻食甚在寅初刻復滿在寅四刻

大明厤虧初在丑七刻食甚在寅二刻復滿在寅四

刻

右授時虧初次親會甚復滿皆密合大明虧初會

甚皆次親復滿密合

十七年庚辰八月甲申望會在晝戌一刻復滿

授時厤復滿在戌一刻

大明厤復滿在戌四刻

右授時密合大明疏

巳上四十五事密合者授時十有八大明十有一親者授

時十有八大明十有七次親者授時九大明十有四疏者

授時無大明二疏遠者授時無大明一

定朔

日平行一度月平行十三度十九分度之七一晝夜之間

月先日十二度有奇歷二十九日五十三刻復追及日與之同度是謂經朔經朔云者謂合朔大量不出此也日有盈縮月有遲疾以盈縮遲疾之數損益之始爲定朔古人立法簡而未密初用平朔一大一小故日食有在朔二月食有在望前後者漢張衡以月行遲疾分爲九道宋何承天以日行盈縮推定小餘故月有三大二小隋劉孝孫劉焯欲遵用其法時議排抵以爲迂怪卒不能行唐傅仁均始采用之至貞觀十九年九月後四月頻大復用平朔訖麟德元年始用李淳風甲子元麻定朔之法遂行淳風又以晦月頻見故立進朔之法謂朔日小餘在日法四分之三已上虛進一日後代皆循用之然虞劆嘗曰朔在會同苟躔次既合何疑於頻大日月相離何拘於間小一行亦

曰天事誠密雖四大三小庸何傷今但取辰集時刻所在之日以爲定朔朔雖小餘在進限亦不之進蓋進朔之意止欲避晦日月見於合朔在酉戌亥距前日之卯十八九辰若進一日則晦不見月苟合朔在辰申之間法不當進距前日之卯已踰十四五度則月見於晦庸得免乎不如不復虛進爲得其實至理所在可爲知者道也

不用積年日法

昔人立法必推求往古生數之始謂之演紀上元當斯之際日月五星同度如合璧連珠歷代積年日法不能相同然行之未遠浸復差失蓋天道自然豈能定而有常上古麻元窅邈無據由人積算強爲安排豈能模範乾坤強符蓋管授時麻以至元辛巳爲元所用之數一本諸天秒而分

分而刻刻而日皆以百爲率比之他厤積年日法推演附會出於人爲者爲得自然晉杜預有云治厤者當順天以求合非爲合以驗天前代演積之法不過爲合驗天耳今以舊厤頗疏乃命釐正法之不密在所必更奚暇蹖故習哉遂取漢以來諸厤積年日法及行用年數具列于後仍附演積數法以釋或者之疑

三統厤西漢太初元年丁丑鄧平造行一百八十八年至東漢元和乙酉後天七十八刻

積年十四萬四千五百十一

日法八十一

四分厤東漢元和二年乙酉編訢造行一百二十一年至建安丙戌後天七刻

積年萬五百六十一

日法四

乾象厤建安十一年丙戌劉洪造行三十一年至魏景初丁巳後天七刻

積年八千四百五十二

日法千四百五十七

景初厤魏景初元年丁巳楊偉造行二百六年至宋元嘉癸未先天五十刻

積年五千八十九

日法四千五百五十九

元嘉厤宋元嘉二十年癸未何承天造行二十年至大明七年癸卯先天五十刻

積年六千五百四十一

日法七百五十二

大明厤宋大明七年癸卯宋祖冲之造行五十八年至魏正光辛丑後天二十九刻

積年五萬二千七百五十七

日法三千九百三十九

正光厤後魏正光二年辛丑李業興造行十九年至興和庚申先天十三刻

積年十六萬八千五百九

日法七萬四千九百五十二

興和厤興和二年庚申李業興造行十年至齊天保庚午先天九十九刻

積年二十萬四千七百三十七

日法二十萬八千五百三十

天保厤北齊天保元年庚午宋景業造行十七年至周天和丙戌後天一日八十七刻

積年十一萬有千二百五十七

日法二萬三千六百六十

天和厤後周天和元年丙戌甄鸞造行十三年至大象己亥先天四十刻

積年八十七萬六千五百七

日法二萬三千四百六十

大象厤（大象元年己亥馮顯造行五年至隋開皇甲辰後天十刻）

積年四萬二千二百五十五

日法萬二千九百九十二

開皇厤（隋開皇四年甲辰張賓造行二十四年至大業戊辰後天七刻）

積年四百十二萬九千六百九十七

日法十萬二千九百六十

大業厤（大業四年戊辰張胄玄造行十一年至唐武德己卯後天七刻）

積年百四十二萬八千三百十七

日法千有百四十四

戊寅厤（唐武德二年己卯道士傅仁均造行四十六年至麟德乙丑後天四十七刻）

積年十六萬五千三

日法萬三千六百

麟德麻麟德二年乙丑李淳風造行六十三年至開元戊辰後天十二刻

積年二十七萬四百九十七

日法千三百四十

大衍麻開元十六年戊辰僧一行造行三十四年至寶應壬寅先天十四刻

積年九千六百九十六萬二千二百九十七

日法三千四十

五紀麻寶應元年壬寅郭獻之造行二十三年至貞元乙丑後天二十四刻

積年二十七萬四百九十七

日法千三百四十

貞元麻貞元元年乙丑徐承嗣造行三十七年至長慶壬寅先天十五刻

積年四十萬三千三百九十七

日法千九十五

宣明厤長慶二年壬寅徐昂造行七十一年至景福癸丑先大四刻

積年七百七萬五百九十七

崇玄厤景福二年癸丑邊岡造行十四年後六十三年至周顯德丙辰先天四刻

積年五千三百九十四萬七千六百九十七

日法八千四百

欽天厤五代周顯德三年丙辰王朴造行五年至宋建隆庚申先天二刻

積年七千二百六十九萬八千七百七十七

日法萬三千五百

應天厤宋建隆元年庚申王處訥造行二十一年至太平興國辛巳後天二刻

積年四百八十二萬五千八百七十七

日法七千二百

日法萬單二

乾元厤太平興國六年辛巳吳昭素造行二十年至咸平辛丑合

積年三千五百四十萬四千二百七十七

日法二千九百四十

儀天厤咸平四年辛丑史序造行二十三年至天聖甲子合

積 七十二萬六千七百七十七

日法萬有一百

崇天厤天聖二年甲子宋行古造行四十年至治平甲申後天五十四刻

積年九千七百五十五萬六千五百九十七

日法萬有五百九十

明天厤治平元年甲辰周琮造行十年至熙甯甲辰合

積年七十一萬有千九百七十七

日法三萬九十

奉元厤熙寧七年甲寅衞朴造行十八年至元祐壬申後天七刻

積年八千三百二十八萬五千二百七十七

日法二萬三千七百

觀天厤元祐七年壬申皇居卿造行三十一年至崇寧癸未先天六刻

積年五百九十四萬四千九百九十七

日法萬有二千三十

占天厤崇寧二年癸未姚舜輔造行三年至丙戌後天四刻

積年二千五百五十萬有千九百三十七

日法二萬八千八十

紀元厤崇寧五年丙戌姚舜輔造行二十一年至金天會丁未合

積年二千八百六十一萬三千四百六十七

日法七千二百九十

大明厤 金天會五年丁未楊級造行五十三年至大定庚子合

積年三億八千三百七十六萬[illegible][illegible]六百五十七

日法五千二百三十

重修大明厤 大定二十年庚子趙知微重修行百有一年至元朝至元辛巳後天十九刻

積年八千八百六十三萬九千七百五十七

日法五千二百三十

統元厤 後宋紹興五年乙卯陳德一造行三十一年至乾道丁亥合

積年九千四百二十五萬有千七百三十七

日法六千九百三十

乾道厤 乾道三年丁亥劉孝榮造行九年至湻熙丙申後天一刻

積年九千有百六十四萬五千九百三十七

日法三萬

淳熙曆淳熙三年丙申劉孝榮造行十五年至紹熙辛亥合

積年五千二百四十二萬二千七十七

日法五千六百四十

會元曆紹熙二年辛亥劉孝榮造行八年至慶元己未後天十刻

積年二千五百四十九萬四千八百五十七

日法三萬八千七百

統天曆慶元五年己未楊忠輔造行八年至開禧丁卯先天六刻

積年三千九百有十七

日法萬有二千

開禧曆開禧三年丁卯鮑澣之造行四十四年至淳祐辛亥後天七刻

積年七百八十四萬八千二百五十七

日法萬有六千九百

淳祐麻 淳祐十年庚戌李德卿造行一年至壬子合

積年億有二千二十六萬七千六百七十七

日法三千五百三十

會天麻 寶祐元年癸丑譚玉造行十八年至咸淳辛未後天一刻

積年千有百三十五萬六千一百五十七

日法九千七百四十

成天麻 咸淳七年辛未陳鼎造行四年至至元辛巳後天一刻

積年七千有百七十五萬八千一百五十七

日法七千四百二十

此下不曾行用見於典籍經進者二麻

皇極麻 大業間劉焯造阻難不行至唐武德二年己卯先天四十三刻

積年百萬九千五百十七

日法千二百四十二

乙未麻（大定二十年庚子耶律履造不曾行用至辛巳後天十九刻）

積年四千四十五萬二千一百二十六

日法二萬六百九十

授時麻（元至元十八年辛巳爲元）

積年日法不用

實測到至元十八年辛巳歲

氣應五十五日六百分

閏應二十日千八百五十分

經朔三十四日八千七百五十分

日法二千有百九十演紀上元己亥距至元辛巳九千八百二十五萬有千四百二十二算

氣應五十五日六百二分

閏應二十日千八百五十三分

經朔三十四日八千七百四十九分

日法八千七百二十演紀上元甲子距辛巳五百六十七萬五百五十七筭日命甲子

氣應五十五日五百三十三分

閏應二十日千八百八分

經朔三十四日八千七百二十五分

日法六千五百七十演紀上元甲子距辛巳三千九百七十五萬二千五百三十七筭

氣應五十五日六百三十一分

閏應二十日千九百十九分

經朔三十四日八千七百十二分

元史卷六十五終